Ueber

die Wirkung des Jodoforms

bei venerischen Krankheiten.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium

des Herrn Professors

Dr. Fr. Seitz

der medicinischen Facultät in München

vorgelegt von

Karl von Grafenstein

approb. Arzt aus Röthenbach.

München, 1877.

Königliche Hof- und Universitäts-Buchdruckerei

von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554608_0016

Als einjährig-freiwilliger Arzt im Garnisonslazareth zu München hatte ich Gelegenheit auf der dortigen syphilitischen Abtheilung unter Leitung des Herrn Stabsarzt Dr. Vogel Beobachtungen zu machen über die Wirkung des Jodoforms bei Schankern, insbesonders bei gangränösen, sowie bei purulenten Bubonen. Der Erfolg der Jodoformtherapie in diesen Fällen war im Vergleich mit dem der früher daselbst angewandten Mittel ein derartiger, dass es vielleicht begründet sein möchte, einige der interessantesten Fälle zusammenzustellen und zu veröffentlichen. Der genauern Beschreibung des Verlaufes solcher Fälle will ich einige Bemerkungen über das Jodoform selbst und dessen bisherige Anwendung vorausschicken.

Das Jodoform bildet kleine, schwefelgelbe, glänzende Krystalle in Blätterform, durch deren Zerreibung ein feines gelbes Pulver von penetrantem, eigenthümlichen Geruch und dem Jodgeschmacke entsteht.

Dargestellt wurde das Mittel im Jahre 1822 von Sérullas und von ihm carboneum superjodatum genannt; seine chemische Formel ist nach Dumas = CHI_3; gewonnen wird es am besten nach der Methode von Filhol aus krystallisirtem kohlensauren Natron, Alkohol und Jod. $^9/_{10}$ seines Gewichtes ist pures Jod.

Angewendet wurde das Präparat innerlich zu 0,02 bis 0,2 pro dosi und von 0,2—3,0 pro die als Pulver, in Pillen, Lösung, oder in Suspension in emulsio amygdalina, oder in fetten Oelen. Aeusserlich in Salben, Glycerin und Weingeist, hauptsächlich aber als Streupulver.

Aus Mittheilungen aus der dermatologischen Klinik des Herrn Professors Dr. Pick in Prag von dessen Assistenten Dr. Leopold Lazănsky soll Rhigini die ersten Berichte über den therapeutischen Erfolg dieses Jodpräparates gemacht haben, nachdem bereits Buchardat dasselbe wegen seines hohen Jodgehaltes in die Therapie eingeführt hatte, später wurde es von Moretin, Humbert, A. Maêtre als eines der besten Jodpräparate gerühmt.

Anwendung fand das Präparat früher innerlich in Krankheiten wie Tuberkulose, Sirophulose, Amennorrhoe, sowie bei chronischen Neuralgien; äusserlich bei bösartigen Ulcerationen, bei chronischer, schmerzhafter Schwellung der Prostata, bei schmerzhaften Zuständen der Blase in Form von Suppositorien; zum häufigsten in Gebrauch kam es bei syphilitischer Erkrankung. In Kürze sollen einige der wichtigsten Autoren, die das Jodoform in Anwendung zogen und ein günstiges Urtheil über seine Wirkung fällten, erwähnt werden.

„Nunn" fand denn innerlichen Gebrauch des Jodoform bis zu 3,0 pro die sehr nützlich bei syphilitischen Ulcerationen, besonders in Folge zerfallender Gummata. Besnier sagt, dass durch die Jodoformbehandlung bei primären syphilitischen Affektionen lebhafte Schmerzen bedeutend gemildert werden, dass die Narbenbildung rasch erfolge, selbst in Fällen, wo andere Mittel sich als indifferent erweisen. In demselben Sinne sprach sich Féréol aus: er erzielte mit dem Jodoform rasche Vernarbung in sechs Fällen von weichen Schankergeschwüren, ebenso bei einem harten, das drei Monate lang ohne Erfolg behandelt wurde.

Bozzi theilt drei Fälle von Syphilis mit, in denen das Jodoform ein Mal subcutan injicirt, zwei Mal als Bestreuungspulver mit gutem Erfolg angewendet wurde. Carbo d'Amico bezeichnet das Jodoform als Specificum bei chronischen, selbst sehr alten venerischen Geschwüren und gibt

demselben selbst vor den energischsten Aetzmitteln den Vorzug.

Jzard äussert sich nach eigener Erfahrung über die Behandlung venerischer Geschwüre mit Jodoform in folgenden Worten, entnommen aus den Mittheilungen über Syphilis von Leopold Lazânsky: das Jodoform führt viel sicherer als alle andern bisher angewendeten Medicamente zur Vernarbung syphilitischer Geschwüre, und ist besonders empfehlenswerth bei der Behandlung des weichen Schankers, indem es in schmerzloser Weise die Heilung bewirkt; einfache oder virulente Bubonen vermag das Jodoform in Salbenform besser zu zertheilen als Vesikatore oder Jodtinktur, und bei eröffneten Bubonen ist es allen Medicamenten als die Vernarbung beförderndes Mittel vorzuziehen, es ist jedoch unfähig den Phagädenismus zu beschränken. Profeta dagegen führt zwei Fälle von phagädenischen Ulcerationen nach Bubonen an, die sehr lange Zeit schon bestanden und in 29 Tagen zur Heilung kamen. Bei sehr reichlicher Eiterung sagt Izard wirkt Jodoform in Lösung:

3 Theile Jodoform, 10 Theile spiritus vini rectific. und 30 Theile Glycerin besser. Diese Angaben wurden in der letzten Zeit von Labarthé, Parrol, Zeissel bestätigt.

Professor Dr. Zeissel sagt in seinem „Grundriss der Pathologie und Therapie der Syphilis und der mit dieser verwandten venerischen Krankheiten, Stuttgart 1876, bezüglich des Jodoforms, dass dasselbe ein nicht hoch genug zu schätzender medicamentöser Körper bei der Behandlung der Syphilis sei und eigne sich namentlich zur Bekämpfung jener peripherischen Algien, welche durch die Syphilis bedingt werden. Profeta führt dreizehn Fälle an und zwar zwei indurirte Geschwüre und eilf Fälle von Geschwüren syphilitischer Natur, von denen einige phagädemisch waren, die alle zu Gunsten der Jodoformbehandlung sprechen. Die Heilung, heisst es, trat überraschend schnell ein, besonders

wenn das Medicament frühzeitig zur Anwendung kam. Die Fälle waren folgende:

fünf frische, multiple, nicht indurirte Geschwüre: Heilung nach fünf bis sieben Tagen. Ein Fall von frischen, multiplen nicht indurirten Geschwüren mit entzündlicher Phimosis: Heilung nach siebenunddreissig Tagen; zwei Fälle von alten, multiplen, nicht indurirten Geschwüren: Heilung nach 38 Tagen. Ein Fall von alten, multiplen, nicht indurirten Geschwüren mit Adenitis inguinalis supurativer Heilung nach 20 Tagen. Zwei Fälle von indurirten Geschwüren. Heilung in 32 Tagen. Zwei Fälle von phagädenischen Ulcerationen, die schon sehr lange dauerten: Heilung in 29 Tagen.

Die letzten mir bekannten Veröffentlichungen über den therapeutischen Erfolg des Jodoform sind vom Dr. Lazânsky, Assistent an der Klinik des Herrn Professors Pick zu Prag, über selbst beobachtete hundert Fälle. Die verschiedenen Krankheitsformen derselben waren:

1) Ulcera specifica mit und ohne deutliche Induration.
2) Exulcerationen nach Bubonen.
3) Exulcerirte und nässende Papeln.
4) Ulcerationen nach zerfallenem Hautgumma.
5) Allgemeine lues.
6) Ulcera cruris.

Ueber den Erfolg der Jodoformtherapie bei diesen Fällen äussert sich Lazânsky in folgenden Worten: die Jodoformbehandlung hat bei syphilitischen Ulcerationen den Vorzug vor anderen Medicamenten dadurch, dass 1. die Behandlungsdauer in der Mehrzahl der Fälle eine wesentlich kürzere ist; 2. dass die Behandlungsmethode eine sehr handliche und desshalb auch in der Privatpraxis leicht durchführbare ist. Dies gilt sowohl von dem Jodoformpulver als in noch höherem Masse von der ätherischen Lösung; 3. dadurch, dass die Jodoformbehandlung trotz des noch ziemlich hohen Preises des Medicaments nicht kostspieliger

ist als eine andere Behandlungsmethode, weil bei entsprechender Anwendung sehr wenig verbraucht wird. Das Einzige, was die Anwendung etwas erschwert, ist der scharfe, penetrante Geruch, gegen den vielleicht manche Patienten eine Antipathie erhalten mögen, derselbe besteht aber, nachdem einmal das Pulver auf die Geschwürsfläche gestreut ist, nicht lange; Jodoform in Lösung riecht weniger.

Die Anwendungsmethode im Garnisonslazareth war folgende: Patient wurde nach seiner Aufnahme vor Allem in ein Bad gebracht und einer gründlichen Reinigung unterworfen. Dann wurde die Geschwürsfläche mit Watte, die in $^1/_4$ prozentige Zinklösung getränkt war, gereinigt, mit trockener Watte abgetrocknet und mit Jodoformpulver bestreut, darauf ein kleines Päuschchen von reiner Watte gelegt und die Vorhaut womöglich darüber gezogen. Das Jodoform blieb Anfangs zwölf Stunden liegen und wurde dann, nachdem das alte abgeschwemmt war, erneuert. Wenn nach einiger Zeit das Geschwür eine ganz reine Fläche erhalten hatte, wurde Jodoform nur mehr zwölf Stunden, die übrige Zeit Watte in $^1/_4$ prozentige Zinklösung getaucht in Anwendung gebracht.

Jodoform in Lösung, besonders in ätherischer, wurde benützt bei alten Geschwüren und bei hartnäckigen, indurirten Ulcerationen; ferner bei Geschwürshöhlen nach vereiterten Drüsen oder bei käsig degenerirten. Gute Dienste leistete die Lösung auch bei multiplen Geschwüren im sulcus coronalis glandis mit entzündlicher Phimosis unter die Vorhaut gespritzt. Anfangs empfindet Patient zwar ein brennendes Gefühl, dasselbe verliert sich aber bald; die Abschwellung des Präputiums, sowie die Reinigung der Geschwüre mit Nachlassung der oft starken Eiterung von höchst unangenehmen Geruch erfolgte meist rasch.

Innerlich möchte sich wohl die Pillenform am besten eignen nach Professor Zeissl

Jodoform 1,50.

Extractum Quassiae q. sat. ut f. pill. Nro. viginti Consp. cum. pulv. cort. aurant.

S. Morgens und Abends oder auch drei Mal täglich 1 Pille zu nehmen.

Zum Bestreichen von syphilitischen Rachengeschwüren eignet sich am besten ein Jodoformstift nach Vorschrift des Herrn Apothekers Godin.

10,0 Jodoform subtiliss. pulv. mit 0,5 gummi arab. pulv, gemischt und das Gemenge mit mucilago gumm. arab. zur Pillenmasse verarbeitet, aus welcher zehn Cylinder von je vier Centim. Länge gefertigt und 24 Stunden getrocknet werden. Die Stifte sind möglichst vor Licht zu bewahren.

Die Fälle, deren Verlauf zu beobachten mir Gelegenheit geboten war, sind folgende:

1. Sergeant A. W. aufgenommen am 10. März 1876. Patient wurde erst vor sechs Wochen aus dem Lazareth entlassen nach Heilung eines syphilitischen Geschwürs am Präputium. Status praesens bei seiner zweitmaligen Aufnahme. Am Präputium, in der fossa coronaria glandis und links vom frenulum an der glans erbsengrosse Geschwüre, von geringer Tiefe, mit speckigem Beleg und rothen harten Rändern; ausserdem rosenkranzartige, indolente Schwellung der glandulae inguinales et cervicales, makulöses Exanthem auf der Haut und geröthete Rachenschleimhaut nebst Ausfallen der Kopfhaare.

Diagnose: hartes Schankergeschwüre bereits mit Allgemeinerscheinungen von lues. Die Geschwüre wurden mit Jodoform in pulvere behandelt und kamen in zwanzig Tagen zur Heilung und festen Vernarbung. Patient wurde mit Inunctionscuren von unquentum hydrargyr. cin. weiter behandelt.

2. Gefreiter P. E., ins Lazareth aufgenommen am 17. März, ist nach Angabe seit 4 Tagen inficirt und zwar zum ersten Mal. Stat. praes.: Links vom frenulum in der

fossa coronaria ein bohnengrosses Geschwür, gelblich belegt, mit stark gerötheten, unterminirten Rändern. Umgebung und Basis des Geschwüres nicht indurirt. Heilung nach 30 Tagen.

3. Unteroff. J. H. zugegangen am 30. März. Seit acht Tagen multiple, kleine Geschwüre am Präputium und im sulcus coronalis, an der linken Seite der glans etwa in der Mitte derselben ein erbsengrosses Geschwür von ziemlicher Tiefe, mit weichen Rändern. Diagnose: ulcus molle.

Die linke Inguinaldrüse war bei der Aufnahme des Patienten bereits geschwellt und gegen Druck sehr empfindlich. Sämmtliche Geschwüre waren in sechs Tagen geheilt. Der Bubo nahm täglich an Umfang zu und zeigte am 24. April deutliche Fluktuation bei gut erhaltener Haut.

Einige Worte über die Behandlung der Bubonen möchten hier gestattet sein; dieselbe bestand anfangs im Anflegen von graduirten Compressen, die mit Bleiessig getränkt waren und in einem Druckverband. Unter der Einwirkung des Bleiessig erhält sich die Haut in ziemlicher Dicke viel längere Zeit als unter dem Einfluss der feuchten Wärme, was für die Behandlung mit Druckverband günstig ist. In vielen Fällen gelingt es unter dieser Therapie die Resorption bereits deutlich fluktuirender Bubonen zu Stande zu bringen. Zertheilte sich der Bubo nicht, so wurde, sobald sich die Drüsenränder rings weich anfühlten, zeitig bei noch möglichster Erhaltung der Haut in der Dicke mit dem Explorativtroickart eine Punktion gemacht, der Eiter im Bade entleert und unter möglichstem Abschluss der Luft wieder ein Druckverband mit Bleiessig angelegt. Häufig legten sich die Abscesswandungen an und nach acht bis vierzehn Tagen liess sich aus der geschlossenen Punktionsöffnung weder Eiter noch eine dünne Flüssigkeit mehr ausdrücken, der Bubo war geheilt. Wurde die Haut jedoch sehr dünn, bevor die Drüsenränder sich erweichten,

so wurde dieselbe möglichst spät der ganzen Abscesshöhlenlänge nach gespalten und sogar, wenn sie sehr dünn war, mit der Scheere abgetragen; solche eröffnete Bubonen wurden mit Jodoform besonders mit ätherischer Lösung des Präparates behandelt.

Der oben erwähnte mit dem Explorativtrockart am 24. April eröffnete Bubo war am 6. Mai geheilt, so dass Patient gleich seinen Dienst antreten konnte.

4. Krankenwärter J. O., aufgenommen am 31. März; seit 6 Wochen lotal erkrankt; 1. Infektion. Status praesens: An Stelle des zu Grunde gegangenen frenulums findet sich ein zehnpfennigstückgrosses ulcus molle auf der glans, speckig belegt. Rechtsseitig ist die Inguinaldrüse in der Grösse eines Hühnereies geschwellt und fluktuirt bereits. Das Geschwür reinigte sich in drei Tagen und war nach weiteren vier Tagen fest vernarbt. Der Bubo wurde am 31. März noch punktirt; es entleerte sich wenig Eiter; am 5. April hatte sich die Punktionsöffnung etwas vergrössert und es entleerte sich viel dünnflüssiger Eiter; es wurde Jodoform in Lösung in die Höhle gespritzt, worauf sich die Sekretion verminderte, der Eiter eine dickere Consistenz annahm, und die Wundränder, die sich speckig belegten und sich nach Aussen umschlugen, reinen Grund zeigten.

17 Tage nach der Punktion war der Bubo geheilt.

5. Kanonier S. S., aufgenommen am 16. April, nachdem bereits seit acht Tagen nach Angabe des Patienten Geschwüre an der glans vorhanden waren. 1. Infektion.

Status praesens: Multiple, stecknadelkopf- bis erbsengrosse Geschwüre an der corona glandis, sowie am Präputium, sämmtliche mit Beleg; eines der Geschwüre hatte das frenulum bis zur Hälfte in der Breite arrodirt, reichliches eitriges Sekret unter der Vorhaut entleerte sich; die Basis der Geschwüre war hart anzufühlen. Das

arrodirte frenulum wurde gänzlich durchschnitten und die Geschwüre mit Jodoform bestreut. Nach vierzehn Tagen waren sämmtliche Geschwüre geheilt.

6. Gendarm G. M., zugegangen am 7. Mai; seit drei Wochen Schankergeschwüre. Status praesens: ein zwanzigpfennigstückgrosses Geschwür an der linken Seite der glans, tief, mit gerissenen Rändern, nicht indurirt; an der untern Seite der glans zwei kleinere Ulcera; rechts ein auf Druck empfindlicher Bubo; nach acht Tagen waren sämmtliche Geschwüre geheilt und Patient wurde nach eilf Tagen geheilt entlassen.

7. Sergeant S. H. Vor einem Jahr zum ersten Mal inficirt; damals Schanker mit Bubo, der sich jedoch wieder zertheilte. Nach Angabe seit acht Tagen zum zweiten Mal ein Schankergeschwür besitzend, bohnengross an der rechten Seite der glans befindlich mit charakteristischem Beleg. Rechtsseitig ein mit einer Oeffnung von drei cm. Länge von selbst aufgebrochener Bubo mit reichlicher Eiterung. Dass das Uebel bereits längere Zeit bestand als der Kranke angibt, ist mit Sicherheit anzunehmen, links ebenfalls Inguinaldrüsenschwellung von der Grösse eines Hühnereies, aber noch hart. Aus der rechten Drüse entleerte sich viel eitriges Sekret mit übelm Geruch, die Hauträuder waren allerseits unterminirt, dünn, zum Theil nach Aussen umgeschlagen und speckig belegt, die Umgebung der Drüse ist intensiv geröthet. Die Schankergeschwüre waren nach sechs Tagen geheilt. Der Bubo wurde zuerst mit Salicylwatte behandelt, jedoch ohne eine Reinigung zu erzielen. Nach vier Tagen wurde Jodoform in Lösung in die Höhle gebracht und zwar auf folgende Art: Reine Watte wurde mit der Lösung getränkt und damit die unterminirten Ränder, sowie die ganze Höhle ausgefüllt. Die Manipulation ist zwar etwas schmerzhaft, aber nur kurze Zeit, bis der Aether verdunstet ist. Schon nach

zwei Tagen liess die Sekretion nach und verlor den übeln Geruch, nach einigen weitern Tagen zeigten sich in der ganzen Höhle leicht blutend, üppige Granulationen; am 16. waren dieselben unter den früher unterminirten Rändern hervorgewuchert; nach einer Behandlungsdauer von 28 Tagen war die ganze Wunde mit einer weichen bei Druck nicht schmerzhaften Narbe geheilt. Am 19. Mai fluktuirte der linksseitige Bubo ebenfalls stark, worauf er mit dem Explorativtroicart punktirt wurde, es entleerte sich aber auffallend wenig Eiter. Der Bubo wurde mit Bleiessig und Compressivverband weiter behandelt, jedoch der Erfolg blieb dieses Mal aus; nach und nach zeigte sich an verschiedenen Stellen Fluktuation und eine Hautstelle brach von selbst auf; es war dies ein Fall von Drüsenvereiterung, indem nicht die Drüse in ihrer Totalität zu gleicher Zeit zum Zerfall gelangt, sondern eine Parthie nach der andern in eigenen Räumen zur Eiterung sich anschickt. Am 21. Juni wurde die Haut durch einen langen, tiefen Schnitt gespalten, die Drüse selbst war nicht vereitert, sondern in ihren einzelnen Theilen in speckiger Degeneration mit dünnflüssigem Sekret. Es wurde täglich 2 Mal Jodoform in ätherischer Lösung nach der oben erwähnten Methode in Anwendung gebracht, wodurch der Charakter der Drüse in neun Tagen sich so änderte, dass in der ganzen Schnittwunde und in der Höhle selbst sich schöne rothe Granulationen fanden, die früher harten Drüsenränder erweichten sich und Patient wurde 19 Tage nach Spaltung der Drüse und der Behandlung mit Jodoform aus dem Lazareth entlassen.

8. Kan. J. Sch. zugegangen am 7. Mai, bereits zum 2. Mal inficirt. Seit zwei Tagen findet sich nach Angabe des Patienten ein Geschwür am frenulum von ziemlicher Grösse, indurirt. Allgemeinerscheinungen von Syphilis

zeigten sich noch nicht. Das Geschwür ist in 14 Tagen geheilt und fest vernarbt.

9. Soldat M. K., aufgenommen am 5. Mai. 1. Infektion vor zwölf Tagen. Seit acht Tagen bemerkte Patient ein kleines Bläschen an der rechten Seite der glans, ohne es zu beachten; seit vier Tagen ein kleines Geschwür an der erwähnten Stelle, das sich in den letzten vierundzwanzig Stunden rapid vergrösserte und folgenden status praesens bei der Aufnahme darbot: Präputium geschwellt, serös infiltrirt, jedoch zurückziehbar; an der rechten Seite der glans sitzt ein Geschwür, das sich einige millim. von der Mündung der Harnröhre beginnend bis in den sulcus coronalis glandis erstreckte; in der Breite nahm es die ganze rechte Hälfte der glans ein, das ganze Gewebe bis auf das corpus cavernosum ist gangränös, die Ränder des Geschwüres sind dunkelroth, gezackt, unterminirt, speckig belegt aber nicht indurirt; übelriechendes, dünnes Sekret sonderte sich in Menge ab.

Diagnose: gangraenoeser Schanker. Die Therapie wurde mit einem gründlichen Bade eingeleitet; hierauf Jodoform in pulvere alle 24 Stunden ein Mal aufgestreut, das heisst erneuert, nachdem das frühere im Bad abgeschwemmt worden. Mit einem Hölzchen wurde es besonders unter die unterminirten Ränder gebracht; am 3. Tag der Behandlung zeigten sich dieselben rein und abgeflacht, über Nacht stiess sich das brandige Gewebe von selbst ab, die Basis des Geschwüres jedoch hatte noch einen speckigen Beleg; am fünften Tage war die ganze Geschwürsfläche rein, das heisst von schönen rothen Granulationen bedeckt. Die Heilung begann von den Rändern her, indem sich dieselben zuerst abflachten und mit Epithel bedeckten; das ganze Geschwür war am 30. Mai völlig vernarbt, so dass Patient also nach 25 Tagen wieder Dienst machen konnte.

10. Soldat J. R., zugegangen am 27. Mai. Erste Infektion angeblich schon vor zwei Monaten. Status praesens: Rechts vom frenulum in der fossa coronaria ein erbsengrosses Geschwür mit gelblich-speckigem Beleg. An der linken Seite der glans ein tiefes Geschwür von der Grösse eines Zwanzigpfennigstückes mit gleichem Beleg. Ränder stark geröthet; an der obern Fläche der glans ist das Gewebe in der Grösse eines Zehnpfennigstückes brandig abgestorben, die Ränder sind unterminirt jedoch nicht indurirt. Jauchiges Sekret sonderte sich ab. Diagnose: gangränöser Schanker. An der rechten Seite der glans noch zwei kleinere Geschwüre, einige Partikeln der linken Inguinaldrüse geschwellt, hart, indolent. Patient wurde vor seiner Aufnahme ins Lazareth bereits ärztlich behandelt, die Geschwüre wurden auch, nach Angabe, mit dem Lapisstift geätzt, jedoch ohne Erfolg. Therapie: Jodoform in pulvere. Kein Ulcus griff weiter um sich, die kleinern waren schon nach drei Tagen gereinigt, am 4. Tage stiess sich das abgestorbene Gewebe des grossen Geschwüres ab und sämmtliche Geschwüre waren innerhalb 15 Tagen geheilt, so dass Patient sofort Dienst machte.

Um die Dauer bis zur Heilung der Geschwüre unter der frühern Behandlung mit starken Zinklösungen 1,0—200, oder Kupferlösungen oder Aetzungen mit dem lapis u. d. g. mit der unter Jodoformbehandlung geheilten zu vergleichen, will ich einige Fälle anführen, die vorher im Lazareth ohne Jodoform behandelt wurden, und da ihre Heilung lange auf sich warten liess, die Einführung der Jodoformtherapie bei Schanker im Lazareth veranlassten.

11. Kanonier P. Sch., zugegangen am 13. Februar 1876. 1. Infektion. Seit vierzehn Tagen lokal-krank. Status praesens: ein erbsengrosses Geschwür an dem obern Theil der fossa coronaria, Ränder zerfressen, grünlicher Beleg; Balanitis mit übelriechendem, eitrigen Sekret. Das Ge-

schwür wurde zuerst mit Zinklösung 1,0—200, behandelt, dann mit Salicylwatte; fünf Tage nach der Aufnahme des Patienten entwickelte sich neben dem ersten ein zweites kleineres Geschwür, beide wurden nun mit Lapislösung geätzt, später mit Sublimatcollodium, sie zeigten jedoch keine Neigung sich zu reinigen, sondern das eine Geschwür ging bedeutend in die Tiefe. Am 28. Februar wurde Jodoform angewendet, die Reinigung begann in diesem Fall erst nach acht Tagen und machte langsame Fortschritte. Das zuletzt entstandene Geschwür war am 11. März geheilt, das ältere erst am 13. April also nach 58 Tagen.

12. Soldat J. G., zugegangen am 16. Februar, erste Infektion, nach Angabe seit zehn Tagen multiple Geschwüre.

Status praesens: das frenulum ist von einem zwanzigpfennigstückgrossen Geschwür zerstört; an der untern Fläche des Präputiums zahlreiche kleine Ulcera mit Beleg; starkes Oedem der Vorhaut.

Die Geschwüre wurden nach der frühern Methode bis zum 8. März behandelt, einige derselben waren geheilt, die meisten hatten noch denselben speckigen Beleg. Nun wurde Jodoform in pulvere aufgestreut. Der Beleg hielt sich noch sehr lange bis zum 23. März und erst am 7. April waren sämmtliche Geschwüre geheilt. Dauer 51 Tage.

13. Soldat J. M., aufgenommen am 22. Februar. 1. Infektion; seit acht Tagen ein mässig grosses Geschwür links vom frenulum an der glans sitzend, daneben am innern Blatt der Vorhaut ein kleineres, beide nicht indurirt. Die Behandlung bestand in Zink- und Kupferlösungen, in Aetzungen mit dem Lapisstift und später in Jodoform. Die Geschwüre heilten in 57 Tagen.

14. Kanonier J. P., aufgenommen am 24. Febr.; erste Infektion, seit 3 Wochen krank. Status praesens: multiple Geschwüre an der glans und am Präputium, alle von der Grösse einer Linse. Die Behandlung bestand zuerst in

Adstringentien: cuprum sulf. 0,5—200 etc. Am 26. wurde mit dem Lapis geätzt und so fort bis zum 6./III. Am vierten März entstand ein kleines, neues Geschwür an der untern Fläche der glans mit demselbem speckigen Beleg wie die übrigen. Am 7./III. wurde Jodoform in Lösung auf die Geschwüre gebracht, bis zum 9. reinigten sich einige derselben, drei waren noch belegt, nach weitern fünf Tagen waren dieselben ebenfalls rein und sämmtliche Ulcera heilten bis zum 28. März also in 32 Tagen.

15. Soldat S. H., aufgenommen am 14. März, seit acht Tagen krank, zum ersten Mal infizirt. Auf der untern Fläche der glans ein bohnengrosses oberflächliches Geschwür mit speckigem Beleg; am Präputium multiple kleinere Geschwüre ebenfalls belegt; Balanitis mit (leichter) Phimosis minoris gradus.

Die Geschwüre wurden abwechselnd mit Zinklösung, einige mit Sublimatlösung geätzt, wegen des übelriechenden Sekretes wurden Ausspritzungen mit Carbolsäurelösungen, später mit Lösungen von Kali hypermanganic. häufig angewendet. Nach zehn Tagen sahen die Geschwüre noch ebenso aus wie zuvor, man glaubte sogar eine Vergrösserung derselben wahrnehmen zu können. Nun begann die Behandlung mit Jodoform in Lösung, am 8. April sahen sämmtliche Geschwüre reiner aus, die Phimosis war beseitigt. Am 15. hatten sich die Geschwüre bereits bedeutend verkleinert, nachdem die unterminirten Ränder sich abgeflacht und sich zuerst mit Epithel bedeckt hatten. Vollständige Vernarbung am 23. April, im Ganzen also in 38 Tagen.

16. Soldat J. P., zugegangen am 28. März, seit acht Tagen krank, 1. Infektion. Status praesens: ein zehnpfennigstückgrosses, tiefes Geschwür an der oberen Fläche der glans, dasselbe hatte die Harnröhrenmündung bereits ergriffen, ausserdem multiple Geschwüre am Präputium und

in der fossa coronaria glandis zu beiden Seiten des frenulums; Oedem des Präputiums, Balanitis mit reichlicher Sekretion.

Diagnose: gangraenoeser Schanker. Um die Entzündungserscheinungen zu mildern, bekam Patient eine Eisblase auf das Glied und Waschungen desselben mit aqua Goulardi während der ersten Tage. Am dritten Tag Jodoform als Pulver; Am 6. April waren die kleinern Geschwüre von den Rändern her gereinigt und heilten in einigen weitern Tagen. Das grosse griff Anfangs noch etwas um sich und behielt seinen speckigen Beleg bei; am 16. zeigten sich an den Rändern zuerst rothe Granulationen, die Heilung ging jetzt rasch vor sich, so dass Patient am 16. Mai geheilt entlassen wurde. Dauer 49 Tage.

17. Soldat J. W., zugegangen am 25. Mai, bereits seit vier Wochen krank. Status praesens: In der fossa coronaria auf das innere Blatt der Vorhaut übergehend findet sich ein bohnengrosses Ulcus mit harten Rändern. Nach fünf Tagen sah das Geschwür frisch aus, die Ränder waren noch gewulstet und zeigten grosse Neigung bei Berührung zu bluten. Mach 21 Tagen war das Geschwür fest vernarbt.

18. Soldat A. S., zugegangen am 28. April, seit acht Tagen krank; erste Infektion. Status praesens: ein oberflächliches Geschwür im sulcus coronalis auf die linke Fläche der glans übergehend, zugleich war die rechte Inquinaldrüse in der Grösse einer wälschen Nuss geschwellt und bei Druck schmerzhaft. Das Geschwür war nach vier Tagen geheilt, die Drüsenschwellung ging zurück.

19. Gefreiter S. K., zugegangen am 25. Mai. Seit acht Tagen krank. Status praesens: multiple Schankergeschwüre im sulcus coronalis, ein ziemlich grosses sass an der glans links vom frenulum. Am 30. hatten sich die Geschwüre gereinigt und fecernirten wenig, das links vom frenulum

sitzende war von beträchtlicher Tiefe. Patient war am 18. Juni geheilt. Dauer 24 Tage.

20. Soldat J. S., aufgenommen am 24. Mai; seit acht Tagen krank. Status praesens: Bedeutende Schwellung des Präputiums, in Folge dessen Phimosis, so dass sich die Vorhaut nur schwer und unvollkommen zurückziehen liess; Balanitis mit eitrigem, höchst übelriechenden Sekret. Es wurde unter die Vorhaut Jodoform in Lösung gespritzt, worauf sich dieselbe nach zwei Tagen leicht reponiren liess. Links vom frenulum an der glans sass ein kleines Geschwür, ein etwa haselnussgrosses fand sich am innern Blatt der vordern Fläche des Präputiums, in der fossa coronaria eine Menge kleiner Bläschen, auf dem frenulum in seiner ganzen Länge ein oberflächliches, belegtes Ulcus. Sämmtliche Geschwüre standen auf nicht indurirtem Boden. Die Behandlung bestand in Einspritzungen von Jodoformlösung unter die Vorhaut und später in Aufstreuen von Jodoformpulver. Keines der Geschwüre griff weiter um sich, so dass auch das frenulum erhalten wurde und das auf demselben sitzende Geschwür zuerst in sechs Tagen geheilt war. Aus den Bläschen wurden kleine Geschwüre, welche wie das grössere an der Vorhaut am 5. Juni, also in elf Tagen geheilt waren. Fünf Tage nach der Aufnahme des Patienten entstanden aussen an der Vorhaut noch zwei neue, ziemlich grosse Geschwüre, die in reichlicher Menge Eiter absonderten. In 14 Tagen waren auch sie geheilt. Ausserdem bekam der Kranke 14 Tag nach seiner Aufnahme und drei Wochen nach seiner Infektion bei ruhiger Lage eine gleich vom Anfang an bei Druck sehr schmerzhafte Anschwellung der linken Inguinaldrüse; dieselbe nahm täglich an Umfang zu, Patient begann zu fiebern und am 29. Juni brach über Nacht der Bubo von selbst auf, viel dicker Eiter entleerte sich. Der Zustand des Patienten besserte sich zwar etwas, jedoch Fieber und Schmerzhaftigkeit erhielten sich. Das Allge-

meinbefinden des Kranken war bedeutend geschwächt, so dass derselbe ein Mal im Bade einen Ohnmachtsanfall bekam. Am 31. brach die Haut an einer neuen Stelle auf und in der Erwartung, dass dieselbe in grösserer Ausdehnung zu Grunde gehen werde, wurde am 3. Juli ein langer, tiefer Einschnitt gemacht, jedoch die unterminirten Hautränder alle gelassen, obwohl sie zum Theil dunkelblau und sehr dünn waren. Die Drüse selbst war vereitert; die Wandungen der Eiterhöhle überall gelblich belegt. Gleich nach Spaltung der Haut bekam Patient ein Bad, hierauf wurde die Höhle mit Watte zuerst ausgetrocknet, und dann Jodoform in pulvere in die Höhle gebracht. Nach den nächsten 24 Stunden war das Befinden des Kranken ein anderes, derselbe hatte normale Temperaturen, der früher täglich sedimentirte Urin war rein; Patient schlief des Nachts gut und bekam bessern Appetit. Anfangs secernirte die Höhle noch beträchtlich, so dass das Jodoform nach 12 Stunden in einen gelben Brei verwandelt war; derselbe wurde dann wieder mit Watte entfernt und Jodoform aufs Neue eingestreut. Schon nach drei Tagen zeigten sich am Boden der Höhle sowie an den unterminirten Hauträndern rothe Granulationen, die nach weitern 7 Tagen die ganze Höhle ausfüllten, die Sekretion hatte nahezu gänzlich aufgehört, die etwas weiter von einander gerückten Hautränder legten sich an und die Wunde war am 29. Juli mit einer festen Narbe geschlossen. Dauer von der Eröffnung bis zur Heilung 26 Tage.

21. Soldat W. H., zugegangen am 31. Mai. Seit acht Tagen krank. Status praesens: Im sulcus coronalis findet sich links vom frenulum ein erbsengrosses Geschwür mit indurirten Rändern, gelblich belegt; das frenulum selbst ist in seiner ganzen Ausdehnung von einem oberflächlichen Ulcus arrodirt, dasselbe fühlt sich hart an. Patient hat zugleich Schwellung einiger linken Leistendrüsenpartikeln,

sowie der linken Cervicaldrüse. Beide Geschwüre waren nach zwölf Tagen mit harter Narbe geheilt; das frenulum blieb erhalten. Am 18. Juni bildeten sich an der rechten Seite des Gliedes auf dem innern Blatt des Präputiums drei kleine oberflächliche Excoriationen, die leicht bluteten, aber keinen Beleg zeigten; sie wurden ebenfalls mit Jodoform behandelt und kamen in zehn Tagen zur Heilung. Patient begann wegen constitutioneller Syphilis Quecksilbereinreibungen.

22. Soldat H. W., aufgenommen am 25. Mai. Nach Angabe seit 14 Tagen inficirt, seit 5 Tagen lokal erkrankt. Status praesens: An der Uebergangsstelle des äusseren Präputialblattes auf das innere zeigt sich rechts und links ein erbsengrosses Geschwür mit Beleg, ohne Induration. Die linke Inguinaldrüse war bedeutend geschwellt und gegen Druck schmerzhaft. Nach drei Tagen hatten sich beide Geschwüre gereinigt und nach weiteren neun Tagen waren dieselben geheilt.

23. Soldat F. B., aufgenommen am 13. Juni; lokal erkrankt seit 14 Tagen.

Status praesens: Auf dem frenulum ein längliches oberflächliches Geschwüre, dessgleichen ein erbsengrosses an der vordern Fläche des Gliedes im sulcus coronalis; beide indurirt; Balanitis; Indolente Schwellung der Cervicaldrüsen. Am 18. war das Geschwür im sulcus rein, aber sehr roth, das am frenulum noch belegt, hatte sich jedoch bis zum 20. ebenfalls gereinigt; das erstere war in zehn, das letztere in 17 Tagen nach der Aufnahme geheilt. Patient bekam Inunktionscuren.

24. Soldat G. G., aufgenommen am 20. Mai. Seit acht Tagen krank; Status praesens: linksseitig in der fossa coronaria sitzt ein zehnpfennigstückgrosses Geschwür auf das Präputium übergehend mit speckigem Beleg, gerötheten Rändern und nicht deutlich ausgesprochener Induration.

Schon nach zwei Tagen hatte sich das Geschwür gereinigt, die Ränder flachten sich ab und bedeckten sich zuerst mit Epithel. Heilung nach 17 Tagen.

Behandlungstage der einzelnen Fälle:

a. die vom Anfang an mit Jodoform behandelten:

1.	20	Tage
2.	30	„
3.	6	„
4.	7	„
5.	14	„
6.	8	„
7.	6	„
8.	14	„
9.	25	„
10.	15	„
17.	21	„
18.	4	„
19.	24	„
20.	11	„
21.	10	„
22.	12	„
23.	13	„
24.	17	„

Durchschnittszahl 14 Tage.

b. der erst später mit Jodoform behandelten:

11. Fall	58	Tage
12. „	51	„
13. „	57	„
14. „	32	„
15. „	38	„
16. „	49	„

Durchschnittszahl 47 Tage.